

BAB III PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa fungsi bangunan

Analisa fungsi Museum Kopi digunakan untuk mengerti fungsi museum kopi berdasarkan klarifikasi museum yang terdapat di bab II. Museum kopi merupakan wadah wisata edukasi di bidang kopi, museum kopi diklarifikasikan sebagai berikut :

- a. Status hukum : museum kopi merupakan museum swasta, dimana status kepemilikan ada pada pihak Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia (AEKI) Jawa Tengah. AEKI Jawa Tengah juga bekerjasama dengan pemerintah dan kelompok petani kopi yang memiliki tujuan dalam memajukan perkopian di Indonesia.
- b. Ruang lingkup wilayah : museum kopi merupakan museum regional atau provinsi, dimana koleksi di dalam museum kopi berfokus pada koleksi perkopian di Jawa Tengah
- c. Jenis koleksi : museum kopi merupakan museum khusus, dimana koleksi yang ada di dalam museum hanya fokus terhadap perkopian di Indonesia.

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

1. Karakteristik pengguna

analisis karakteristik pengguna dilakukan untuk mengetahui aktivitas- aktivitas yang terjadi di dalam museum dan digunakan sebagai pendekatan dalam menentukan kebutuhan ruang. Karakteristik pengguna dibagi menjadi dua macam, yaitu pengelola museum dan pengunjung museum

a. Pengelola

Pengelola pada museum kopi adalah sebagai berikut :

i. Kepala museum

- ii. Sekretaris
 - iii. Kepala bidang administrasi
 - iv. Staff administrasi
 - v. Kepala bidang pameran
 - vi. staff bidang pameran, meliputi staff registrasi, staff kurator, staff konservasi & preservasi, staff tata pameran dan staff pelayan publik
 - vii. kepala bidang perpustakaan
 - viii. staff bidang perpustakaan
 - ix. kepala bidang rekreasi
 - x. staff bidang rekreasi, meliputi staff toko *souvenir*, staff *cafe*, staff tasting corner, staff loket, staff bagian keamanan dan staff bagian perawatan bangunan
- b. Pengunjung
- Pada museum kopi, macam pengunjung dapat dibedakan menjadi 2, yaitu pengunjung kelompok dan pengunjung individu dengan macam pengunjung lama dan pengunjung baru.

2. Kapasitas pengguna

a. Analisa jumlah pengelola

Perhitungan jumlah pengelola dilakukan berdasarkan studi karakteristik pengguna pada pendekatan pengelola museum, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2 Analisis Jumlah Pengelola Museum Kopi Jawa Tengah

Pelaku	Jumlah (orang)
Kepala museum	1
Sekretaris	2
Kepala bidang administrasi	1
Staff bidang administrasi	2
Kepala bidang pameran	1
Staff bidang pameran	

Staff registrasi	2
Staff kurator	2
staff konservasi & preservasi	4
staff tata pameran	2
Staff pelayanan publik	4
Kepala perpustakaan	1
Staff bidang perpustakaan	2
Kepala bidang rekreasi	1
staff toko <i>souvenir</i>	2
staff <i>cafe</i>	9
staff tasting corner	2
staff loket	2
staff bagian keamanan (<i>security</i>)	4
<i>Cleaning service</i>	8
staff bagian perawatan bangunan	12
Total	64

Sumber : Analisa pribadi

b. Analisa jumlah pengunjung

Perhitungan kapasitas pengguna dilakukan untuk mengerti perkiraan jumlah pengunjung Museum Kopi dan sebagai pendekatan dalam menghitung kebutuhan besaran ruang. Pendekatan yang dilakukan pada perhitungan kapasitas Museum Kopi ini dengan cara penghitungan jumlah pengunjung rata-rata pada wisata Kampoeng Kopi Banaran yang digunakan untuk mengerti rata-rata jumlah pengunjung yang tertarik berkunjung dengan kopi.

Berikut adalah perhitungan rata-rata jumlah pengunjung Museum Kopi

Table 3 jumlah pengunjung Kampoeng Kopi Banaran Tahun 2015-2017

tahun	Jumlah pengunjung (orang)
	Kampoeng Kopi Banaran
2015	112.608
2016	118.926
2017	164.054

Sumber : Badan Statistik Kabupaten Semarang

- 2015 = 112.608 : 365 hari = 308 orang/ hari
- 2016 = 118.926 : 365 hari = 325 orang/ hari
- 2017 = 164.054) : 365 hari = 449 orang/ hari

Dari data rata- rata jumlah pengunjung setiap hari dalam satu tahun maka diperoleh jumlah pengunjung 360 orang/ hari, sedangkan saat hari libur pengunjung dianggap 2 kali lipat dari hari biasa maka jumlah pengunjung berjumlah 720 orang setiap hari saat hari libur. Jika dilakukan pendekatan berdasarkan survey yang dilakukan di Museum De Tjolomadoe , Solo, dimana jam operasional museum 10 jam setiap harinya dengan pengunjung membutuhkan waktu $\pm 2,5$ jam untuk menikmati fasilitas museum, maka dalam 1 hari terdapat 4 periode, dengan jumlah pengunjung setiap periode saat hari biasa ± 90 orang dan berjumlah 180 orang saat hari libur.

3.1.2 Analisa kegiatan

1. Studi aktivitas

Studi aktivitas dilakukan untuk mengerti kegiatan yang akan dilakukan di dalam museum, dimana studi aktivitas digunakan sebagai pendekatan dalam studi kebutuhan ruang. Menurut Dr. Ir. Krispantono, MA dalam pembahasan pengelolaan museum yang berkualitas dan profesional pada Badan Musyawarah Museum Jawa Tengah (2013), pelaku museum dibagi menjadi 2 yaitu pelaku pengelola dan pelaku pengunjung. Sedangkan pada *survey* yang dilakukan pada Museum De Tjolomadoe, terdapat aktivitas service yang juga terjadi di dalam museum, sehingga aktivitas yang ada di dalam Museum Kopi adalah sebagai berikut :

a. Aktivitas pengelola :

- i. Kepala museum : memimpin dan bertanggung jawab akan berlangsungnya museum
- ii. Sekretaris : mengarsip ataupun mengumpulkan dokumen yang diperlukan museum maupun kepala museum
- iii. Kepala bidang administrasi : memimpin dan bertanggung jawab akan terlaksananya tata usaha museum
- iv. Staff administrasi : melaksanakan tugas tata usaha museum (keuangan, pegawai, rumah tangga, pemeliharaan museum, dll)
- v. Kepala bidang pameran : memimpin dan bertanggung jawab akan segala sesuatu yang berkaitan dengan terlaksananya pameran, baik dari koleksi, tata pameran, dll
- vi. staff bidang pameran : melaksanakan tugas dalam bidang pameran yang berkaitan dengan koleksi dan tata pameran
- vii. kepala bidang perpustakaan : memimpin dan bertanggung jawab akan terlaksananya perpustakaan
- viii. staff bidang perpustakaan : melaksanakan tugas dalam bidang perpustakaan (administrasi perpustakaan, pengelolaan buku)
- ix. kepala bidang rekreasi : memimpin dan bertanggung jawab akan usaha yang dilaksanakan untuk mendukung berjalannya museum
- x. staff bidang rekreasi : melaksanakan tugas dalam bidang usaha-usaha yang dilakukan di dalam museum, seperti toko *souvenir*, *cafe*, *restaurant*, loket, dll.

b. Aktivitas pengunjung : pengunjung museum merupakan seseorang atau sekelompok orang yang memiliki tujuan khusus maupun tanpa tujuan tertentu untuk melakukan kegiatan di dalam museum, seperti belajar,

melihat- lihat dan mengikuti *workshop*. Kegiatan pembelajaran dalam ruang pameran akan di jelaskan pada 8 ruang pameran dan ruang tasting yang telah terlampir pada lampiran nomor 1

Aktivitas edukasi yang dilakukan pada museum kopi berlangsung di ruang pameran, dimana dilakukan analisa kegiatan belajar sebagai berikut :

i. Belajar di Ruang *introduction*

Pada awalnya kopi merupakan makanan yang dikenal dengan nama *qahwah* yang merupakan bahasa Arab yang berarti “kekuatan” , sehingga kopi dikenal sebagai makanan yang berenergi tinggi. Lalu terjadi perubahan dengan bahasa Turki menjadi *kahveh* dan berubah dengan bahasa Belanda menjadi *koffie* yang kemudian dikenal dan digunakan oleh orang Indonesia menjadi kopi.

- Display berupa panel dengan penjelasan pengertian kopi



Gambar ruang introduction Museum De Tjolomadoe
Sumber : dokumen pribadi

- Display berupa gambar denah ruang pameran



Gambar denah Museum De Tjolomadoe

Sumber : dokumen pribadi

ii. Belajar di Ruang pameran 1 (tahun 1600 akhir – 1700 tengah)

Pada tahun 1600-an Walikota Amsterdam Nicholas Witsen memberi perintah terhadap komandan VOC Adrian Van Ommen untuk membawa kopi jenis arabika ke Batavia, dilakukan uji coba pertama di lahan pribadi milik Gubernur- Jendral VOC Willem Van Outhoorn di Jakarta Timur yang saat ini dikenal dengan pondok kopi. Hasil panen kopi jawa pertama kali dikirim ke Amsterdam dan orang Amsterdam suka dan kagum dengan hasil panen pertama tersebut , dimana menurut mereka kopi jawa merupakan kopi paling enak disaat itu dibanding dengan kopi yang mereka ketahui. Pada saat itu para ilmuwan mengirimkan contoh kopi jawa ke perkebunan- perkebunan yang berada di Eropa dan mereka mencoba untuk membudidayakan kopi tersebut di tanah Eropa dan tanah jajahan mereka termasuk Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Sejak saat itu dunia mengenal kopi jawa dan di dunia barat masyarakat mengenal kopi indonesia identik dengan kopi jawa yang disebut *Cup of Java*.

- Display berupa panel dengan pemberian timeline tahun, gambar-gambar dan penjelasan



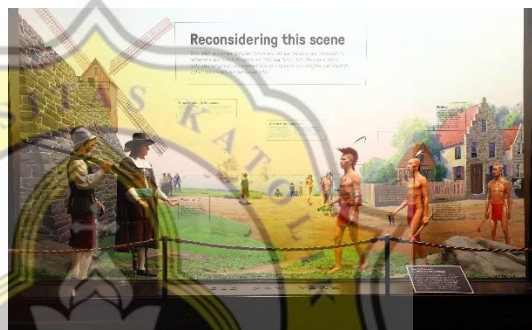
Gambar display Museum De Tjolomadoe

Sumber : dokumen pribadi

iii. Belajar di Ruang pameran 2 (tahun 1700)

Sejak Cup of Java dikenal oleh dunia, Belanda memanfaatkan kopi Indonesia dengan mengadakan tanam paksa dan membuat persebaran penanaman kopi diperluas hingga Jawa tengah dan Jawa Timur

- Display berupa diorama tanam paksa



Gambar contoh diorama

Sumber <https://www.nytimes.com/2019/03/20/arts/design/natural-history-museum-diorama.html>

iv. Belajar di Ruang pameran 3 (tahun 1800-an – 1900-an)

Pada tahun 1878an akhir terjadi wabah hama dimana hal tersebut membuat kopi jenis arabika mati dan Belanda melakukan tanam paksa berupa kopi jenis liberika namun pada tahun 1907 tanaman kopi liberika terserang karat daun dan penanaman jenis kopi ini tidak terlalu sukses di Indonesia, sehingga Belanda membawa jenis kopi baru yaitu kopi robusta

- Display berupa replika tanaman kopi liberika dan robusta yang dibentuk seperti labirin

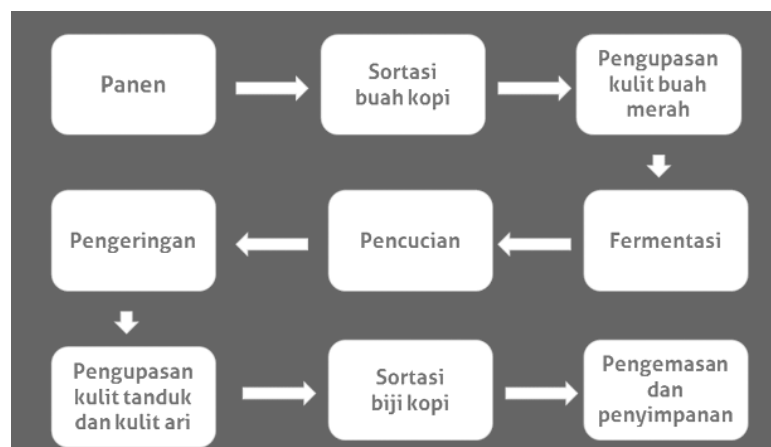
Pada tahun 1925 jalur kereta api Indonesia pertama kali dibangun di Semarang, dimana hal tersebut mempengaruhi perdagangan hasil perkebunan Indonesia yang dikelola oleh Belanda. Belanda mempermudah ekspor hasil perkebunan kopi dengan lebih mefokuskan penanaman kopi di Jawa Tengah, karena hasil kopi yang perlu di kirim cepat ke pelabuhan Semarang dengan kereta untuk di ekspor ke Eropa.

- Display berupa layar virtual pada panel dengan gambar- gambar slide foto

v. Belajar di Ruang pameran 4 (setelah kemerdekaan – 2000an awal) Indonesia merdeka dan perkebunan kopi sudah tidak di bawah pemerintah Belanda, sejak saat itu perkebunan kopi di Jawa Tengah dikelola oleh petani – petani kecil atau koperasi. Setelah kemerdekaan para pelaku perkebunan kopi Jawa Tengah secara tidak langsung harus belajar mengelola buah kopi menjadi biji kopi secara mandiri.

- Display virtual pada LCD yang memuat pengolahan biji kopi dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

- Proses basah : pengolahan dengan proses basah dilakukan dengan menggunakan banyak air, sehingga proses ini lebih sering digunakan untuk biji kopi arabika dimana harga kopi arabika masih sebanding dengan proses pengolahannya.



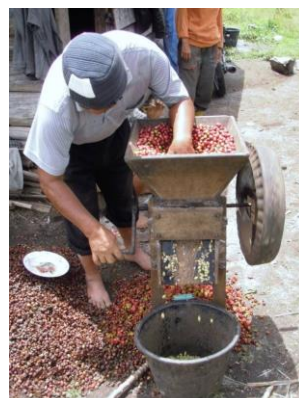
Gambar proses basah
<http://caswellscoffee.com/proses-pengolahan-biji-kopi/>

- Proses kering : proses pengolahan dengan proses kering lebih singkat dan mudah dibandingkan dengan proses basah, dimana biasanya proses ini digunakan untuk biji kopi robusta



Gambar proses kering
<http://caswellscoffee.com/proses-pengolahan-biji-kopi/>

- Display berupa proses pengolahan buah kopi yang digunakan petani dengan replica alat dan *mannequin*
- Proses pengupasan kopi



Gambar proses pengupasan

<https://bulelengkab.go.id/detail/artikel/proses-pengolahan-biji-kopi-olah-basah-89>

- Proses fermentasi



Gambar proses fermentasi

<https://www.youtube.com/watch?v=cHkTBgujgTA>

- Proses pencucian kopi



Gambar proses pencucian

<https://duta-kopi-luwak.blogspot.com/>

- proses pengeringan kopi



Gambar proses pengeringan

<https://bulelengkab.go.id/detail/artikel/proses-pengolahan-biji-kopi-olah-basah-89>

basah-89

- pengupasan kopi kering



Gambar alat pengupasan kopi
<https://tokoaraprint.com/mesin-pengupas-kulit-kopi-2/>

- proses pemilihan biji kopi



Gambar proses pemilihan biji kopi
<https://bisnis.tempo.co/read/693340/ekspor-kopi-nusantara-ke-taiwan-raih-kontrak-us15-juta>

- proses penyangraian kopi



Gambar proses penyangraian kopi
<https://food.detik.com/info-kuliner/d-4519491/kopi-jaran-goyang-dari-desa-kemiren-disangrai-dengan-cara-tradisional>

- proses penggilingan kopi



Gambar proses penggilingan kopi
<https://mesinpengolahkopi.wordpress.com/2016/08/17/cara-membuat-bubuk-kopi-secara-tradisional/>

- karung kopi



Gambar karung kopi
<http://www.dani-craft.com/karung-goni-kopi-5-kg/>

- vi. Belajar di Ruang pameran 5 (tahun 2000an tengah hingga sekarang)

Seiring berkembangnya jaman, proses pengolahan buah kopi menjadi biji kopi menjadi lebih modern, dimana alat- alat yang digunakan dapat mengolah lebih cepat dan skala besar

- Display berupa mini theater yang menampilkan dokumen proses pembuatan kopi dengan alat- alat yang lebih modern

c. Aktivitas servis :

- i. Bidang keamanan : bertugas menjaga keamanan museum
- ii. Bidang pemeliharaan : bertugas menjaga dan merawat museum baik dari kebersihan maupun secara teknis.

2. Pola aktivitas

Pola aktivitas digunakan untuk mengerti alur aktivitas yang akan dilakukan oleh pelaku aktivitas, dimana setiap pelaku memiliki alur yang berbeda dilihat dari kegiatan dan kebutuhan yang berbeda. Berikut adalah pola aktivitas pada museum kopi

a. Pengelola

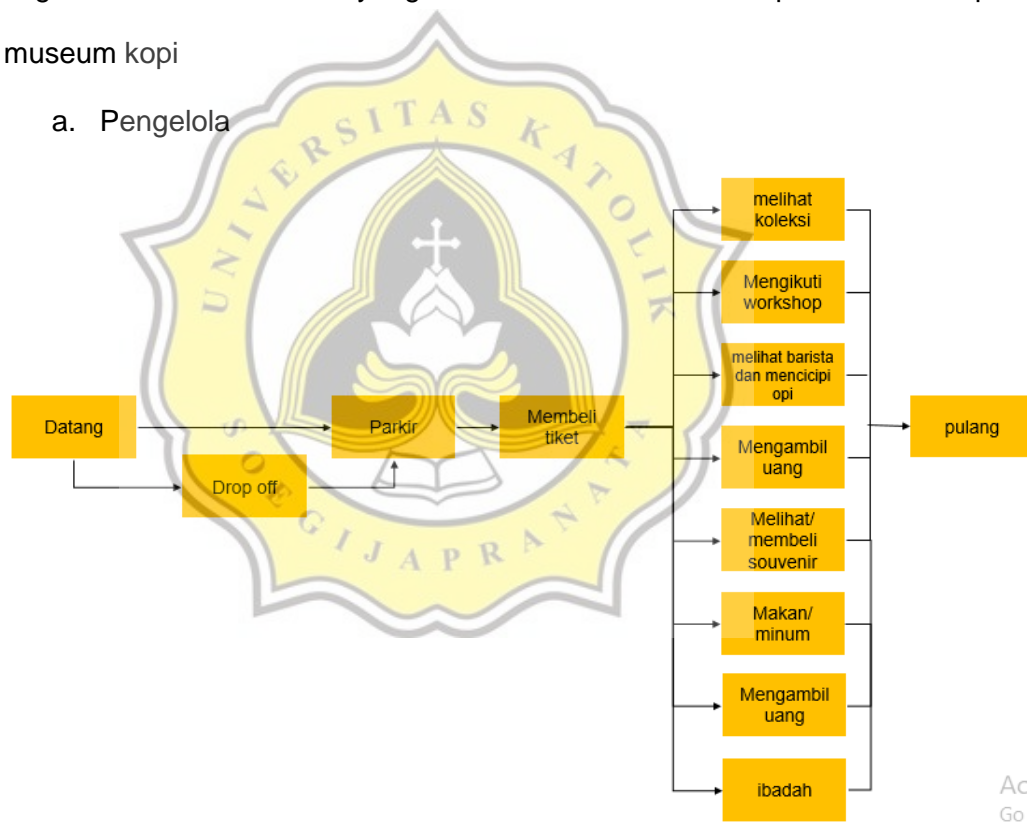


Diagram III.1 Pola aktivitas pengelola MuseumKopi Jawa Tengah
sumber : analisa pribadi

b. Pengunjung

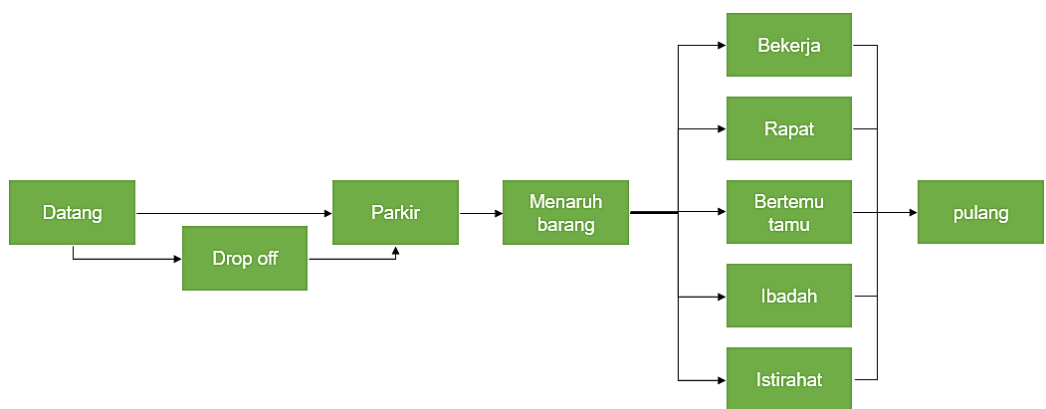


Diagram III.2 Pola aktivitas pengunjung Museum Kopi Jawa Tengah
sumber : analisa pribadi

c. Servis



Diagram III.3 Pola aktivitas servis Museum Kopi Jawa Tengah
sumber : analisa pribadi

3. Dampak kegiatan

Kegiatan utama pada museum kopi adalah kegiatan yang dilakukan pengunjung berupa edukasi di ruang pameran dan mengikuti acara khusus di auditorium. Kegiatan pada ruang pameran tidak memberikan dampak dominan tertentu karena kegiatan yang dilakukan berupa menyaksikan koleksi sedangkan kegiatan di auditorium memungkinkan menimbulkan dampak kebisingan bila ada acara tertentu.

3.1.3 Analisa kebutuhan ruang

1. Pendekatan Kebutuhan Ruang

Pengelompokan kebutuhan ruang didapat dari analisa kegiatan yang dilakukan oleh pelaku kegiatan yang diperoleh dari pembahasan pengelolaan museum yang berkualitas dan profesional pada Badan

Musyawah Museum Jawa Tengah (2013) oleh Dr. Ir. Krispantono, MA ,
sehingga menghasilkan kebutuhan ruang sebagai berikut :

a. Pengelola

Table 2 kebutuhan ruang pengelola

Tabel 2 Kebutuhan Ruang pengelola					
No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan ruang	Sifat ruang	Jenis ruang
1	Kepala museum	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Memantau karyawan	Ruang semua staff	Private	Indoor
		Melihat laporan	Ruang direktur	Private	Indoor
		Meeting	Ruang rapat	Private	Indoor
		istirahat	Ruang direktur	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
2	Sekretaris	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Membuat laporan	Ruang sekretaris	Private	Indoor
		Meeting	Ruang rapat	Private	Indoor
		istirahat	Ruang sekretaris	Private	Indoor
			Cafe	publik	Indoor & outdoor
		pulang	Exit gate	publik	Outdoor
BIDANG ADMINISTRASI					
3	Kepala bidang administrasi	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Melihat laporan	Ruang kepala bidang administrasi	Private	Indoor
		Meeting	Ruang rapat	Private	Indoor
		istirahat	Ruang kepala administrasi	Private	Indoor
			Cafe	publik	Indoor & outdoor

		Pulang	<i>Exit gate</i>	publik	<i>Outdoor</i>
4	Staff administrasi	Datang	<i>entrance</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	<i>Outdorr</i>
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>
		Membuat laporan administrasi	Ruang staff administrasi	Private	<i>Indoor</i>
		Mendata keperluan museum & pekerja museum	Ruang staff administrasi	Private	<i>Indoor</i>
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff administrasi	Private Private	<i>Indoor</i> <i>Indoor</i>
			<i>Cafe</i>	publik	<i>Indoor & outdoor</i>
		Pulang	<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
BIDANG PAMERAN					
5	Kepala bidang pameran	Datang	<i>entrance</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	<i>Outdorr</i>
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>
		Memantau karyawan dan pameran	Ruang pameran	Publik	<i>Indoor</i>
		Melihat laporan	Ruang kepala bidang pameran	Private	<i>Indoor</i>
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang kepala bidang pameran	Private Private	<i>Indoor</i> <i>Indoor</i>
			<i>Cafe</i>	Publik	<i>Indoor & outdoor</i>
		Pulang	<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
6		Staff registasi	Datang	<i>entrance</i>	Publik
	Parkir		Tempat parkir staff	Semi private	<i>Outdorr</i>
	BAB/BAK		KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>
	Mendata & mendaftarkan koleksi		Ruang penyimpanan koleksi	Private	<i>Indoor</i>
	Meeting istirahat		Ruang rapat Ruang staff pameran	Private Private	<i>Indoor</i> <i>Indoor</i>
			<i>Cafe</i>	Publik	<i>Indoor & outdoor</i>
	Pulang		<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
7	Staff kuratorial		Datang	<i>entrance</i>	Publik
		Parkir	Tempat parkir	Semi	<i>Outdorr</i>

			staff	private	
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Menerima barang koleksi	Loading dock	Private	indoor
		Memantau koleksi	Ruang pameran	Publik	Indoor
		Menentukan barang yang akan dipamerkan	Ruang penyimpanan koleksi	Private	Indoor
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff pameran	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
8	Staff konservasi & preservasi	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Meneliti koleksi	Ruang penelitian	private	Indoor
		Memantau koleksi	Ruang pameran	Publik	Indoor
		Merawat dan membersihkan koleksi	Ruang perawatan	Private	Indoor
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff pameran	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
9	Staff tata pameran	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Memantau ruang pameran	Ruang pameran	Publik	Indoor
		Mengecek koleksi yang akan dipamerkan	Ruang penyimpanan koleksi	Private	Indoor
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff pameran	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		Datang	entrance	Publik	Outdoor
10	Staff	Datang	entrance	Publik	Outdoor

	pelayanan publik	Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr		
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor		
		Memberi <i>guide</i> ke pengunjung	Ruang pamer	Publik	Indoor		
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff pameran	Private Private	Indoor Indoor		
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor		
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor		
BIDANG PERPUSTAKAAN							
11	Kepala bidang perpustakaan	Datang	entrance	Publik	Outdoor		
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr		
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor		
		Memantau karyawan	Ruang staff perpustakaan	Private	Indoor		
		Melihat laporan	Ruang kepala perpustakaan	Private	Indoor		
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang kepala perpustakaan	Private private	Indoor Indoor		
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor		
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor		
		Datang	entrance	Publik	Outdoor		
12	Staff perpustakaan	Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr		
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor		
		Membuat laporan dan admiistrasi perpustakaan	Ruang staff peprustakaan	Private	Indoor		
		Melakukan penataan buku	Ruang staff peprustakaan	Private	Indoor		
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff peprustakaan	Private Private	Indoor Indoor		
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor		
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor		
		BIDANG REKREASI					
		13	Kepala bidang rekreasi	Datang	entrance	Publik	Outdoor
	Parkir	Tempat parkir staff		Semi private	Outdorr		
	BAB/BAK	KM/WC		Servis	Indoor		
	Memantau karyawan	Ruang staff rekreasi		Private	Indoor		
	Memantau toko souvenir	Toko souvenir		Publik	Indoor		

14	Staff rekreasi	Memantau Cafe	Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Melihat laporan	Ruang kepala bidang rekreasi	Private	Indoor
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang kepala rekreasi	Private Private	Indoor Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Memantau staff Toko souvenir	Toko souvenir	Publik	Indoor
		Memantau staff Cafe	Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Memantau staff loket	Loket	Publik	Indoor
		Meeting istirahat	Ruang rapat Ruang staff rekreasi	Private Private	Indoor Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
15	Pelayan toko souvenir	Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Menyimpan barang	Ruang loker	Private	Indoor
		Melayani pembelian di toko	toko souvenir	Publik	Indoor
		istirahat	Ruang karyawan toko souvenir	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		Datang	entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
16	Barista	BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Menyimpan barang	Ruang loker	Private	Indoor
		Memberi tutorial & edukasi pembuatan kopi	Ruang tasting	publik	Indoor

17	Pelayan cafe	Membuat kopi pada <i>coffee shop</i>	Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		istirahat	Ruang karyawan	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		Datang	Entrance	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Menyimpan barang	Ruang loker	Private	Indoor
		Melayani pengunjung <i>cafe/ restaurant</i>	Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		Melayani pembayaran	Kasir	Publik	Indoor
		memasak	Dapur	Private	Indoor
		istirahat	Ruang karyawan <i>cafe</i>	Private	Indoor
			Cafe	Publik	Indoor & outdoor
		pulang	Exit gate	Publik	Outdoor
		Datang	Entrance	Publik	Outdoor
18	Petugas loket	Parkir	Tempat parkir staff	Semi private	Outdorr
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor
		Menyimpan barang	Ruang loker	private	Indoor
		Menjual tiket	loket	Publik	Indoor
		istirahat	Ruang karyawan <i>loket</i>	private	Indoor
			Cafe/ <i>restaurant</i>	Publik	Indoor & outdoor
		pulang	Exit gate	Publik	outdoor

Sumber : analisis pribadi

b. Pengunjung

Table 3 kebutuhan ruang pengunjung

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan ruang	Sifat ruang	Jenis ruang
1	pengunjung	Datang	<i>entrance</i>	Publik	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir pengunjung	publik	Outdoor
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	Indoor

		Makan dan minum	<i>Cafe</i>	Publik	<i>Indoor & outdoor</i>
		berkumpul	<i>lobby</i>	Publik	<i>Indoor</i>
		Membeli tiket	loket	Publik	<i>Indoor</i>
		Edukasi kopi	Ruang pameran	Publik	<i>Indoor</i>
		Melihat dan mencoba proses pembuatan kopi	Ruang <i>tasting</i>	Publik	<i>Indoor</i>
		Mengikuti workshop	Ruang workshop	Private	<i>Indoor</i>
		Mengikuti acara	Hall serbaguna	Private	<i>Indoor</i>
		Membaca buku	perpustakaan	Publik	<i>Indoor</i>
		Membeli souvenir	Toko <i>souvenir</i>	Publik	<i>Indoor</i>
		ibadah	<i>mushola</i>	Publik	<i>Indoor</i>
		Mengambil uang	<i>ATM</i>	Publik	<i>Indoor</i>
		pulang	<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>

Sumber : analisis pribadi

c. Service

Table 4 kebutuhan ruang servis

No .	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan ruang	Sifat ruang	Jenis ruang
BAGIAN KEAMANAN					
1	Security	Parkir	Tempat parkir pengunjung	publik	<i>Outdoor</i>
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>
		Memantau kendaraan yang hadir	Pos satpam	Semi private	<i>Indoor</i>
		memantau cctv	Ruang <i>cctv</i>	Private	<i>Indoor</i>
		Istirahat	Pos satpam	Semi private	<i>Indoor</i>
		Pulang	<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
BAGIAN PERAWATAN					
2	Cleaning service	Parkir	Tempat parkir pengunjung	publik	<i>Outdoor</i>
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>
		Menyimpan alat kebersihan	Janitor	Servis	<i>Indoor</i>
		Membersihkan area museum	Semua area museum	Publik	<i>Indoor & outdoor</i>
		Istirahat	Ruang <i>cleaning service</i>	Semi private	<i>Indoor</i>
		Pulang	<i>Exit gate</i>	Publik	<i>Outdoor</i>
3	Teknisi bangunan	Parkir	Tempat parkir pengunjung	publik	<i>Outdoor</i>
		BAB/BAK	KM/WC	Servis	<i>Indoor</i>

		Mengambil peralatan	Gudang peralatan	Private	Indoor
		Melakukan pengecekan	Masing-masing area : Ruang ME, grnset, AHU, pompa,)	Service	Indoor & outdoor
		Istirahat	Ruang teknisi	private	Indoor
		Pulang	Exit gate	Publik	Outdoor

Sumber : Analisa pribadi

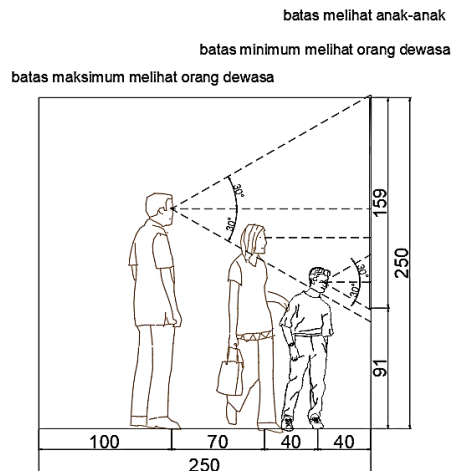
2. Studi ruang khusus

a. Ruang pameran

Ruang pameran merupakan ruang utama pada sebuah museum dimana berfungsi sebagai tempat mendisplay koleksi dimana terjadi interaksi antara pengunjung dengan koleksi. Selain memperhatikan persyaratan persyaratan ruang pameran di bab 2, ruang pameran juga harus memiliki ruang gerak yang luas, dimana pada ruangan tersebut harus memberi keleluasaan dan jarak pandang yang baik bagi pengunjungnya. Pengunjung pada museum kopi merupakan semua kalangan, dari anak-anak hingga dewasa, sehingga peletakan koleksi harus diperhatikan.

i. Ruang pameran 2 dimensi

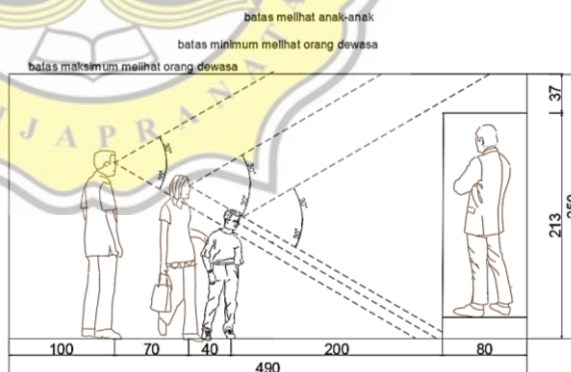
Standar jarak pandang manusia terhadap objek koleksi 2Dimensi adalah 30° keatas dari garis lurus mata dan 30° kebawah dari garis lurus mata (*Human Dimension & Interior Space, 1979*)



Gambar III.1 Jarak pandang efektif melihat koleksi 2 Dimensi
Sumber : analisa pribadi

ii. Ruang pamer 3 dimensi

Standar jarak pandang manusia terhadap benda 3 dimensi adalah sama dengan jarak pandang manusia pada benda 2 dimensi, namun standar jarak antara manusia dengan benda koleksi 3 dimensi berbeda (*Human Dimension & Interior Space, 1979*)



Gambar III.2 Jarak pandang efektif melihat koleksi 2 Dimensi
Sumber : analisa pribadi

3. Dimensi Ruang

a. Dimensi ruang yang dilakukan berdasarkan dari :

- ASS = Asumsi berdasarkan studi analisis
- HDI = *Human dimension & Interior Space*

b. Sedangkan perhitungan sirkulasi antar ruang mengikuti standart sirkulasi berdasarkan *Time Saver Standart for Building type* , yaitu:

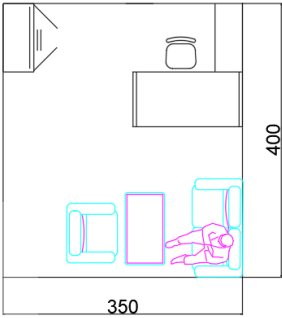
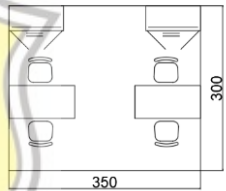
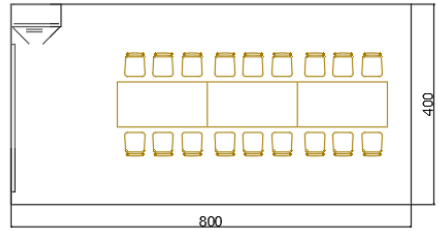
- 5% - 10% = sirkulasi umum
- 20% = kebutuhan akan keleluasan sirkulasi
- 30% = tuntutan kenyamanan fisik
- 40% = tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% = tuntutan menyesuaikan spesifik kegiatan
- 70% - 100% = sirkulasi dengan banyak kegiatan

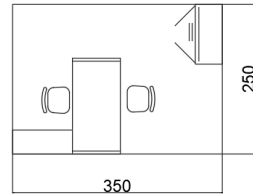
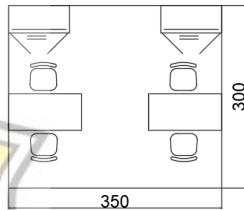
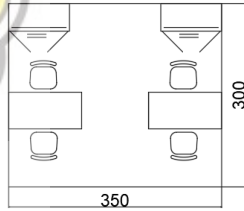
c. Perhitungan fasilitas

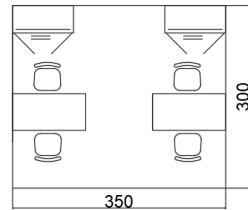
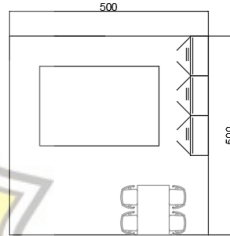
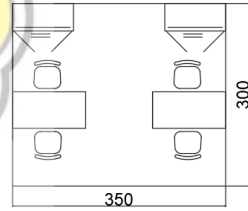
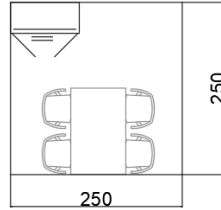
i. Fasilitas Indoor

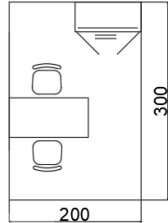


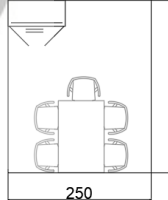
Table 5 Dimensi Ruang

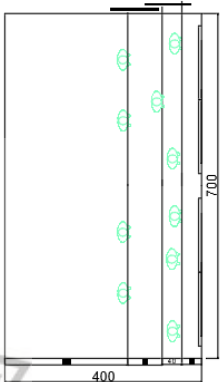
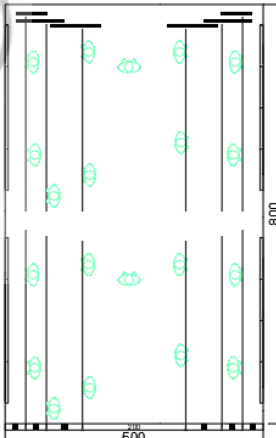
FASILITAS PENGELOLA				
Nama ruang	jumlah (ruang)	studi	kapasitas	Luas (m ²)

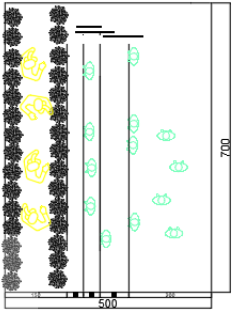
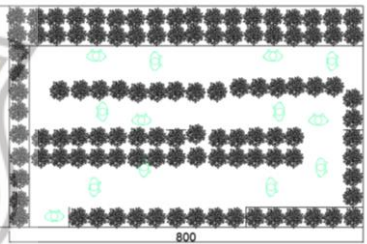
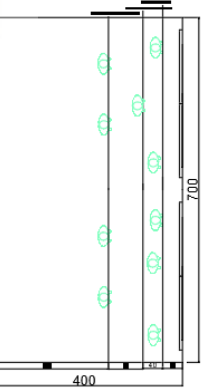
Ruang direktur	1	ASS HDI	1 orang	4m x 3,5m = 14m² 
Ruang sekretaris	1	HDI	2 orang	3,5m x 3m = 10,5 m² 
Ruang rapat	1	ASS HDI	15 orang	8mx 4m = 32m² 
Ruang kepala bidang :				
Administrasi Pameran	4	ASS HDI	1 orang/ ruang	2,5m x 3m= 7,5m x 4ruang = 30 m²

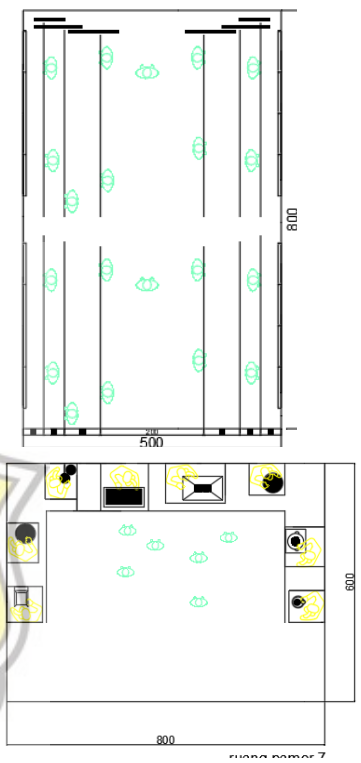
Rekreasi				
Perpustakaan				
Ruang staff bidang :				
Administrasi	1	ASS HDI	2 orang/ ruang	3,5m x3m = 10,5 m² 
Registrasi	1	ASS HDI	2 orang/ ruang	3,5m x3m = 10,5 m² 
Kurator	1	ASS HDI	2 orang/ ruang	3,5m x3m = 10,5 m²

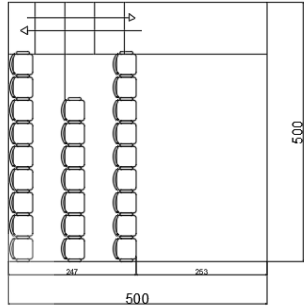
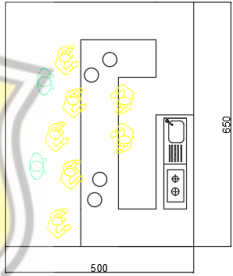
				
Konservasi & preservasi	1	ASS HDI	4 orang/ ruang	5m x 5m = 25 m² 
Tata pameran	1	ASS HDI	2 orang/ ruang	3,5m x 3m = 10,5 m² 
Pelayanan publik	1	ASS HDI	4 orang/ ruang	2,5m x 2,5m = 6,25 m² 

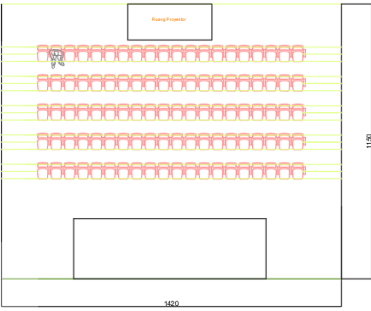

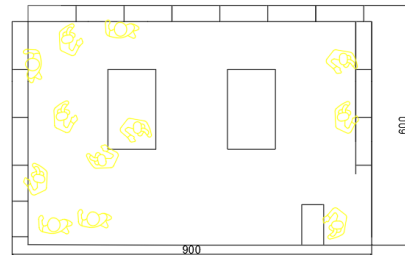
Rekreasi	1	ASS HDI	1 orang/ ruang	$2\text{m} \times 3\text{m} = 6\text{ m}^2$ 
Perpustakaan	1	ASS HDI	2orang @1orang/ shift	$1,8\text{m} \times 1,6\text{m} = 2,88\text{ m}^2$ 
Ruang karyawan toko souvenir	1	ASS HDI	2 orang @1 orang/shift	$1,2\text{m} \times 1,75\text{m} = 2,1\text{ m}^2$ 
Ruang karyawan café	1	ASS HDI	2 orang @1 orang/shift 2 pelayan 2 barista café 2 tukang masak 2 barista ruang <i>tasting</i>	$2,5\text{m} \times 3\text{m} = 7,5\text{ m}^2$ 
JUMLAH = 178,23				
SIRKULASI ANTAR RUANG 30% = 53,469				
TOTAL = 231,69				

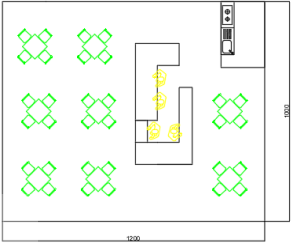
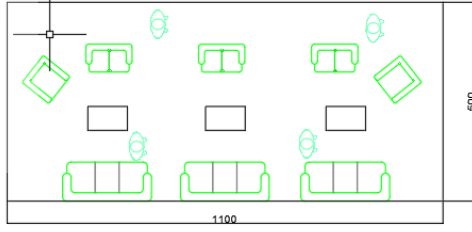
FASILITAS UTAMA				
Ruang <i>introduction</i>	1	HDI ASS	30 orang	7m x 4m = 28 m² 
Ruang pameran 1	1	HDI ASS	30 orang	5m x 8m = 40m² 
Ruang pameran 2	1	HDI ASS	30 orang	7m x 5m = 35m²

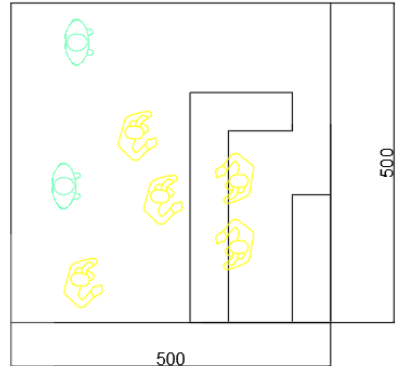
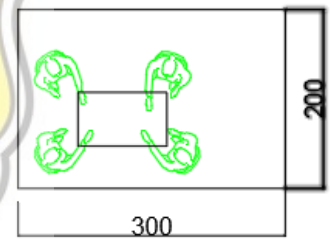
				 <p>ruang pameran 3</p>
Ruang pameran 3	1	HDI ASS	50 orang	$(8m \times 5m) + (7m \times 4m) = 68m^2$  
Ruang pameran 4	1	HDI	35 orang	$(5m \times 8m) + (8m \times 6m) = 88m^2$

		ASS		
Ruang pameran 5	1	HDI ASS	30 orang	5m x5m = 25m²

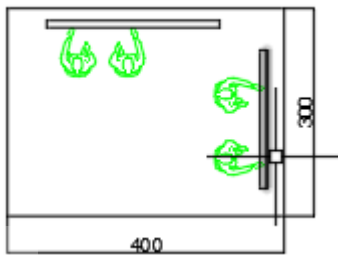
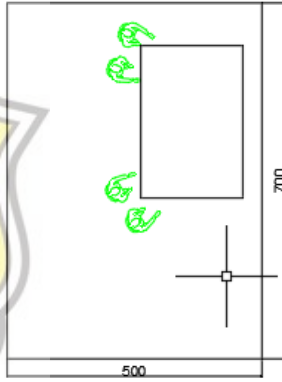
				
Ruang tasting	1	ASS HDI	15 orang	5 m x 6,5m = 32,5 m² 
JUMLAH = 316,5				
SIRKULASI KHUSUS DI DALAM RUANG PAMER + 50% = 158,2				
SIRKULASI ANTAR RUANG 30% = 94,95				
TOTAL = 569,65				
FASILITAS PENUNJANG				
Auditorium	1	ASS HDI	100 orang	14,2m x 11,5 m = 163,3m²

				
Perpustakaan	1	ASS HDI	20 orang	$8m \times 10m = 80m^2$ 
Toko souvenir	1	ASS HDI	20 orang	$6m \times 49m = 54m^2$  <p>toko souvenir</p>

Cafe	1	ASS HDI	30 orang	12m x 10m = 120 m² 
JUMLAH = 417,3				
SIRKULASI ANTAR RUANG 100% = 417,3				
TOTAL = 834,6				
FASILITAS SERVIS				
Nama ruang	jumlah (ruang)	studi	kapasitas	Luas (m ²)
Lobby	1	ASS	15 orang	11m x 5,5m = 60,5 m² 
Loket	1	ASS	2 orang	5m x 5m = 25 m²

				
Musholla	1	ASS	15 orang	8m x 5m = 40 m²
<i>Loading dock koleksi</i>	1	ASS	4 orang	
Ruang <i>Cleaning Service</i>	1	ASS	8 orang	3m x 2,5m = 7,5 m²

Ruang satpam	2	ASS	1-2 Orang/ pos	$1,5\text{m} \times 2\text{m} = 3\text{m}^2 \times 2 \text{ pos} = 6 \text{ m}^2$
Ruang Pompa	1	ASS		20 m^2
Ruang genset	1	ASS		40 m^2
Ruang CCTV	1	ASS		$3\text{m} \times 2,5\text{m} = 7,5 \text{ m}^2$
Ruang MEE	1	ASS		16 m^2
Ruang penyimpanan koleksi 2D	1	ASS	4 orang/ ruang	12 m^2

				
Ruang penyimpanan koleksi 3D	1	ASS	4 orang/ ruang	25 m² 
Gudang penyimpanan café	1	ASS	2 orang	2,5m x 2m = 5 m²
Kamar mandi pengelola	1	HDI ASS	Pria 2	3m x 2,5m = 7,5m²
			Wanita 2	3,5m x 2m = 7m²
Kamar mandi karyawan restaurant, souvenir, perpustakaan , loket	1	HDI ASS	Pria 2	3m x 2,5m = 7,5m²
			Wanita 2	3,5m x 2m = 7m²

Kamar mandi staff kebersihan dan perawatan bangunan	1	HDI ASS	Pria 2	3m x 2,5m = 7,5m²
			Wanita 2	3,5m x 2m = 7m²
Kamar mandi pengunjung pameran	1	HDI AS	Pria 6	3m x 5,4m = 16,2m²
			Wanita 6	3,5m x 6m = 21m²
			Disable	2m x 1,5m = 3m²
Kamar mandi café	1	HDI ASS	Pria 2	3m x 2,5m = 7,5m²
			Wanita 2	3,5m x 2m = 7m²
Kamar mandi auditorium	1	HDI AS	Pria 6	3m x 5,4m = 16,2m²
			Wanita 6	3,5m x 6m = 21m²
			Disable	2m x 1,5m = 3m²
JUMLAH = 410,9				
SIRKULASI ANTAR RUANG 30% = 123,27				
TOTAL = 534,17				
TOTAL KESELURUHAN MUSEUM = 2,116,11 m²				

Sumber : analisa pribadi

ii. Fasilitas parkir

- pengelola

Jumlah pengelola diasumsikan 64 orang dan jika dilakukan pengasumsian 30% menggunakan kendaraan umum , 20% naik mobil (1 mobil 1 orang) ,50% mengendarai motor (1 motor 2 orang)

Maka dilakukan perhitungan :

Kendaraan umum = $30\% \times 64 \text{ orang} = 19 \text{ orang}$

Mobil = $20\% \times 64 \text{ orang} = 13 \text{ orang} = 13 \text{ mobil}$

Motor = $50\% \times 64 \text{ orang} = 32 \text{ orang} = 16 \text{ motor}$

Table 6 Rekapitulasi Parkir pengelola

Parkir	Luas	studi	kapasitas	Luas (m ²)
Mobil	12,5m ²	NAD	13 mobil	156 m ² sirkulasi 100% = 312 m ²
Motor	2 m ²	NAD	16 motor	32m ² sirkulasi 100% = 64 m ²
Total				376 m²

Sumber : analisa pribadi

- pengunjung

Jumlah pengunjung jika museum dianggap penuh berisi 400 orang jika dilakukan asumsi 30% mengendarai mobil (1 mobil 3 orang), 50% mengendarai motor (1 motor 2 orang), 15% mengendarai bus (1 bus 50 orang), 5% disabilitas (1 mobil 3 orang)

Maka dilakukan perhitungan :

Mobil = $30\% \times 400 \text{ orang} = 120 \text{ orang} = 40 \text{ mobil}$

Motor = $50\% \times 400 \text{ orang} = 200 \text{ orang} = 100 \text{ motor}$

Bus = $10\% \times 400 \text{ orang} = 40 \text{ orang} = 1 \text{ bus}$

Disabilitas = $10\% \times 400 = 40 \text{ orang} = 13 \text{ mobil}$

Table 7 Rekapitulasi Parker Pengunjung

Parkir	Luas	studi	kapasitas	Luas (m ²)
Mobil	12,5m ²	NAD	40 mobil	500 m ² sirkulasi 100% = 1000 m ²
Motor	2 m ²	NAD	100 motor	200 m ² sirkulasi 100% = 400 m ²
Bus	42,5 m ²	ASS	1 bus	42,5 m ² sirkulasi 100% = 85 m ²
Disable	18,5 m ²	NAD	13 mobil	240,5 m ² sirkulasi 100% = 481 m ²
Total				1.966 m ²

Sumber : analisa pribadi

d. Perhitungan total luas keseluruhan

Table 8 Total Luas Parkir

Fasilitas	Kebutuhan luas (m ²)
Fasilitas pengelola	231,69 m²
Fasilitas utama	569,65m²
Fasilitas penunjang	834,6 m²
Fasilitas servis	534,17 m²
TOTAL BANGUNAN	2.170,11m ²
Sirkulasi antar masa Bangunan 100%	4.340,22 m ²
Fasilitas Parkir	2.342 m ²

Sumber : analisa pribadi

4. Skala ruang

Skala ruang yang digunakan pada Museum Kopi adalah skala normal dan monumental, dimana pada ruang utama ruang pameran skala tinggi ruangan masih masuk dalam skala pandang manusia secara normal vertical, hanya saja pada ruang pameran dibuat lebih tinggi dibanding ruangan- ruangan lain. Ruang auditorium pada Museum Kopi di buat monumental dimana memberikan kesan besar pada ruangan .

3.1.4 Struktur ruang

1. Pengelompokan ruang

Pengelompokan ruang yang digunakan pada museum Kopi dilakukan sesuai dengan studi literature pengelompokan ruang dengan sifat publik dan non-publik , dimana pada sifat non-publik dijabarkan lebih detail menjadi sifat semi *private* dan *private*. Berikut adalah pengelempokan ruang pada museum kopi

Table 9 Pengelompokan Ruang

Publik	Non publik	
Publik	Semi <i>private</i>	<i>Private</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>lobby</i>,• perpustakaan• Ruang pameran• <i>Cafe</i>• Toko <i>souvenir</i>• Loker,• Ruang <i>tasting</i>,• Tempat parkir pengunjung	<ul style="list-style-type: none">• Tempat parkir <i>pengelola</i>• Pos satpam	<ul style="list-style-type: none">• ruang pengelola (ruang kepala dan ruang staff setiap bidangnya)• ruang bagian keamanan dan perawatan bangunan• auditorium• <i>loading dock</i>• Ruang penelitian dan perawatan• Gudang peralatan teknisi• ruang teknisi• Gudang penyimpanan koleksi• Ruang cctv dan keamanan

Sumber : analisa pribadi

2. Zonasi ruang

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang museum kopi, ruang- ruang museum kopi dapat dikelompokkan pada zonasi ruang pada museum kopi sebagai berikut

Table 10 Zonasi Ruang
Zonasi ruang

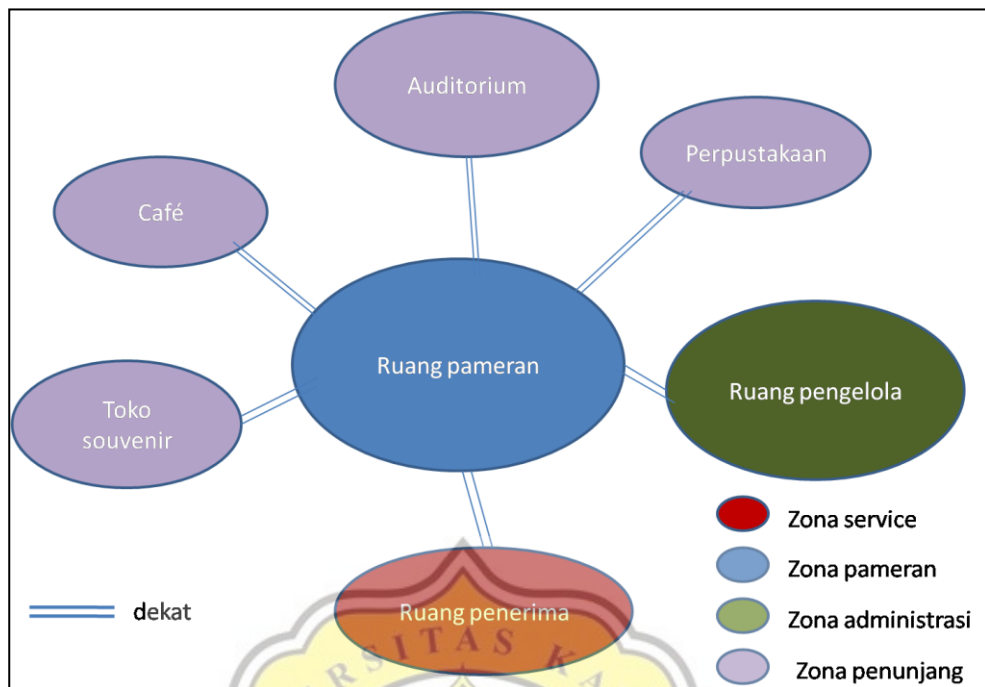
Zona pameran	Zona administrasi	Zona perpustakaan	Zona penunjang
<ul style="list-style-type: none">• Ruang pameran• Ruang <i>tasting</i>	<ul style="list-style-type: none">• ruang pengelola (ruang kepala dan ruang staff setiap bidangnya)• loading dock• Ruang penelitian• Ruang perawatan• Gudang penyimpanan koleksi• Ruang cctv dan keamanan• Gudang peralatan teknis• Ruang teknis• ruang bagian keamanan dan perawatan bangunan	<ul style="list-style-type: none">• perpustakaan• ruang pengelola perpustakaan	<ul style="list-style-type: none">• <i>Cafe</i>• Toko <i>souvenir</i>• auditorium

Sumber : analisa pribadi

3. Hubungan antar ruang

Hubungan ruang pada Museum Kopi dilakukan untuk pendekatan perancangan tata letak ruang- ruang Museum Kopi, Hubungan ruang menggunakan pendekatan studi literature menghasilkan

i. Hubungan ruang makro



Gambar III.3 Hubungan Ruang Makro

Sumber : analisa pribadi

4. Organisasi ruang

Organisasi ruang cluster pada Museum De Tjolomadoe mempermudah pengunjung untuk mengakses setiap fasilitas yang ada di museum, sedangkan pada UCC Coffee Museum organisasi linear membuat pengunjung dapat runtut dalam menikmati museum. Museum kopi akan menggunakan organisasi ruang terpusat dengan ruang pamer menjadi *center* dari museum ini, sehingga pengunjung dapat dengan mudah merasakan fasilitas yang ada. Pada ruang pamer akan menggunakan organisasi linear sehingga pengunjung dapat melalui setiap ruangan dengan runtut dan tidak melewati ruang pamer.

3.2 Analisa tapak

3.2.1 Analisis pemilihan tapak

Berdasarkan persyaratan pemilihan lokasi museum , lokasi yang terpilih berada di Jalan Gatot Subroto, Kecamatan Bawen. Kecamatan Bawen merupakan wilayah yang strategis di Kabupaten Semarang, dimana Kecamatan Bawen berada di tengah- tengah Kabupaten Semarang. Tapak yang terpilih merupakan lahan kosong milik swasta, lokasi pemilihan tapak dilakukan pada daerah yang ramai dan mudah diketahui orang- orang , dimana pada sekitar tapak juga merupakan beberapa tempat wisata yang dikenal dengan Dusun Semilir dan Hortimart.



Gambar III.4 eksisting tapak
Sumber : analisa pribadi

1. Perhitungan luas kebutuhan lahan :

$$\text{Luas bangunan} = 4.006,8 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas Lahan} = \frac{100\%}{\text{KDB}} \times (\text{Luas bangunan})$$

$$= \frac{100\%}{60\%} \times 4.340,22 \text{ m}^2$$

$$= 7.204,7 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas RTH} = 30\% \times 7.204,7 \text{ m}^2 = 2.161,42 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas parkir} = 2.342 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas KDB} = 7.204,7 \text{ m}^2 - 2.161,42 \text{ m}^2 - 2.342 \text{ m}^2 = 2.701,3 \text{ m}^2$$

3.2.2 Analisis tapak

1. Karakteristik lansekap

Kecamatan Bawen terletak di tengah- tengah Kabupaten Ungaran, terdapat beberapa Gunung yang berada di Kabupaten Ungaran yang mempengaruhi suasana di Kecamatan Bawen sejuk.

2. Kondisi topografi

Topografi di dalam tapak dapat dikatakan datar, dimana sebelumnya sudah ada bangunan didalam tapak, namun saat ini bangunan sudah dirobohkan

3. Regulasi

Menurut Peraturan Daerah no. 6 tahun 2011 tentang Reencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Semarang tahun 2011-2031, Kecamatan Bawen termasuk dalam Sistem Perwilayahan (SWP-2) sebagai wilayah pengaruh Kota Ambarawa dengan fungsi pariwisata dan regulasi yang terdapat pada Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2015, kawasan wisata memiliki Garis Sepadan Bangunan (GSB) 7 meter, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 60%, dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 2 lantai.

3.3 Analisa lingkungan buatan dan alami

3.3.1 Lingkungan buatan

1. Analisa bangunan sekitarnya

Bangunan disekitar tapak memiliki karakteristik yang berbeda- beda, dimana bangunan terdekat pada tapak merupakan Dusun Semilir, Hortimart,. Dusun semilir

memiliki karakteristik bangunan tropikal, dimana menggunakan banyak bambu, kayu, dan banyak bukaan pada bangunan, sedangkan pada Hortimart bangunan terkesan minimalis simple dimana beberapa atap bangunan di Hortimart memiliki atap dak beton dengan warna keseluruhan bangunan berwarna putih untuk menonjolkan kesan simple.



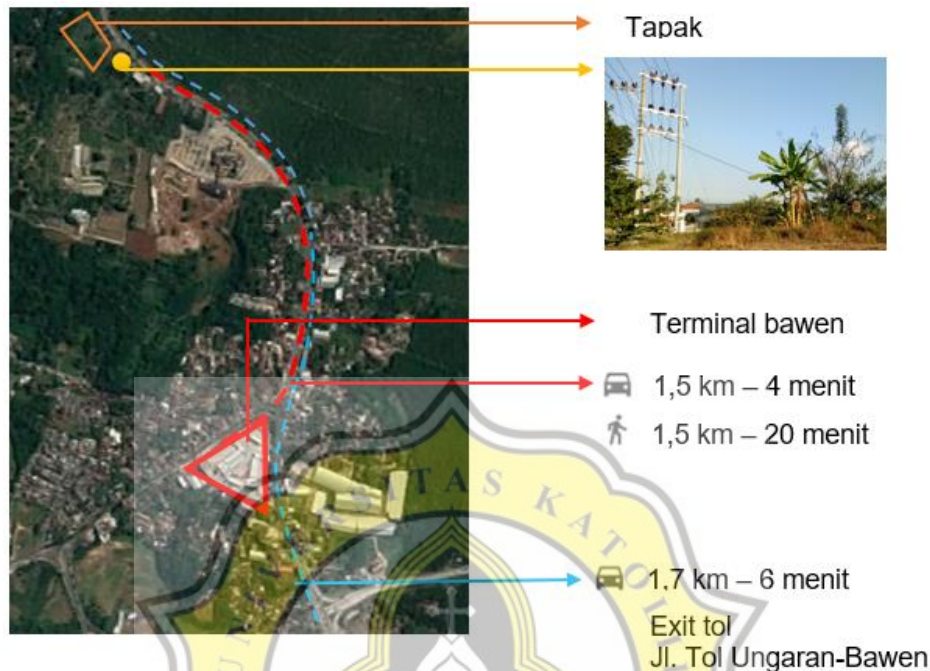
Gambar III.6 Dusun Semilir
Sumber : dokumen pribadi

Gambar III.5 Hortimart
Sumber : www.aritya.com

2. Analisa transportasi, utilitas kota

Tapak dapat mudah diakses karena tapak berada di Jalan Bawen- Ambarawa yang merupakan jalan arteri primer. Jalan di depan tapak dapat dilalui oleh semua kendaraan dengan lebar jalan kurang lebih 20 meter. Jalan merupakan jalan 2 arah dengan 2 lajur pada setiap arahnya. Tapak berada kurang dari 2 kilometer dari Terminal Bawen sehingga pengunjung yang menggunakan transportasi umum

seperti bus juga dapat mudah pergi ke tapak. Tapak juga dekat dengan *exit* tol , Tol Ungaran- Bawen. Pada bagian samping tapak sudah ada saluran listrik dan terdapat lampu penerangan jalan setiap jarak kurang lebih 8 meter.



Gambar III.7 analisa transportasi dan utilitas kabupaten
Sumber:google.maps

3. A

n

alisa vegetasi

Vegetasi yang ada di dalam tapak berupa pohon pisang dan rumput liar. Keadaan vegetasi masih berantakan karena tapak merupakan tanah yang tidak terpakai. Vegetasi pada tapak akan diganti dengan vegetasi yang mendukung museum kopi dengan pemberian tanaman kopi untuk mendukung suasana pada museum.



Gambar III.8 vegetasi di dalam tapak
Sumber : dokumen pribadi

3.3.2 Lingkungan alami

1. Analisa iklimatik

Survey pada tapak dilakukan pada tanggal 17 Agustus pk 16.17 WIB, dimana suhu di dalam tapak berkisar antara 29°C - 30 °C, keadaan di didalam tapak dapat dikatakan sejuk dan angin yang berhembus bisa dirasakan.

2. Analisa kebisingan

Survey kebisingan pada tapak dilakukan pada Hari Sabtu tanggal 17 Agustus 2019, dimana keadaan jalan dapat dikatakan ramai lancar kendaraan yang terdiri dari truk, bus, mobil, dan motor. Analisa kebisingan pada tapak dilakukan sebanyak 3 kali , dimana dilakukan pada menit yang berbeda dengan waktu pengecekan 30 detik setiap saatnya, dengan hasil berikut :

Table 11 kebisingan tapak

Waktu	Avarage
Pk. 16.20	61 dB
Pk. 16.21	59,9 dB
Pk. 16.22	63,7 dB

Sumber : dokumen pribadi

Sehingga dapat disimpulkan rata- rata kebisingan didalam tapak adalah 61,5 dB , dimana kebisingan dapat dikatan cukup tinggi karena jalan depan tapak merupakan Jalan Arteri primer.

3.4 Analisa rumusan masalah

3.4.1 Masalah aspek pengguna

Museum Kopi Jawa Tengah merupakan museum yang ditujukan untuk masyarakat umum, baik anak-anak hingga orang dewasa, baik normal maupun memiliki kebutuhan khusus. Tata ruang dan sirkulasi ruang perlu diperhatikan baik dari segi koleksi dan penggunaannya. Tata ruang pada museum harus dapat menjelaskan atau mendukung story line atau informasi yang ingin disampaikan kepada pengunjung. Tata ruang yang baik akan memberikan alur yang jelas bagi penggunanya. Sirkulasi pengunjung juga perlu diperhatikan dengan memberi ruang gerak pengunjung yang cukup besar dengan memperhatikan jarak pandang pengunjung yang berbeda-beda terhadap koleksi agar pengunjung dapat menangkap dan menikmati koleksi yang ada dan mendapat semua informasi di museum. Sirkulasi yang cukup juga akan membuat pengunjung memiliki privasi saat menikmati koleksi

3.4.2 Masalah aspek tapak

1. potensi

Tapak yang terpilih berada di lokasi yang strategis, dimana tapak berada di wilayah objek wisata sehingga hal tersebut dapat menarik pengunjung ke Museum Kopi. Tapak berada di lokasi yang sejuk karena terdapat beberapa pegunungan di sekitar lokasi. Tapak berada di jalan yang mudah diakses, dimana semua kendaraan dapat dengan mudah mencapai tapak dan tapak berada kurang dari 2 kilometer dari Stasiun Bawen dan Tol Ungaran – Bawen. Kecamatan Bawen merupakan kecamatan yang berada di tengah-tengah Kabupaten Semarang, dimana dilalui oleh orang-orang yang ingin bertujuan ke Semarang yang berasal dari Salatiga, Solo, Yogyakarta, Magelang jika melalui jalan konvensional dan juga sebaliknya.

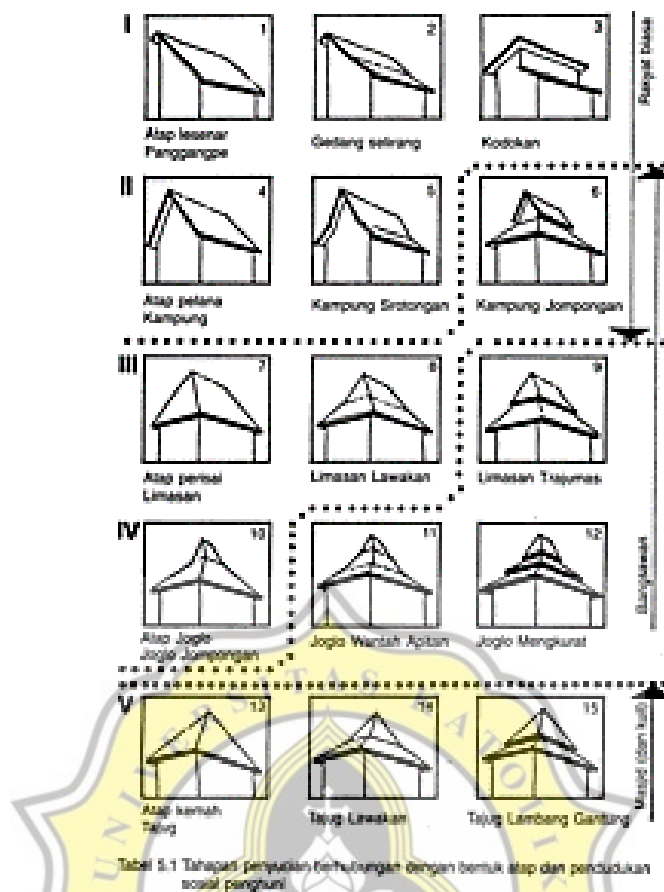
2. Kendala

Tapak berada di lokasi yang relatife berkontur, sehingga perlu adanya respon terhadap tersebut namun penataan ruang pada museum harus diperhatikan agar fungsi ruangnya tidak terganggu. Tapak terletak di daerah yang memiliki kebisingan tinggi karena berada di jalan arteri primer, sehingga harus dilakukan penyelesaian pada kebisingan tapak .

3.4.3 Masalah aspek lingkungan tapak

Lingkungan sekitar tapak merupakan wisata Hortimart dan Dusun Semilir, dimana dua wisata tersebut memiliki gaya bangunan yang berbeda. Dusun Semilir memiliki gaya tropis dengan menggunakan bambu dan mengambil konsep bentuk seperti candi sedangkan hortimart memiliki gaya simple minimalis , sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi Museum kopi. Dua bangunan wisata tersebut dapat menjadi potensi bagi Museum Kopi namun juga dapat menjadi kendala pada museum kopi. Letak Museum Kopi yang dekat dengan dua wisata tersebut dapat menarik pengunjung untuk berkunjung ke museum namun juga bisa menjadi kendala berupa wisatawan yang membandingkan tiga wisata tersebut untuk dikunjungi salah satunya, oleh karena itu museum kopi harus diperhatikan bentuk tampilan bangunannya, dengan memberikan kesan yang berbeda sehingga calon wisatawan tertarik untuk berkunjung.

Museum merupakan wisata edukasi yang mencakup wisata budaya, dimana bentuk pada museum kopi akan mengikuti fungsi bangunan museum tersebut. Museum kopi menampung budaya kopi Jawa Tengah sehingga bentuk museum akan memberikan citra bangunan lokal Jawa Tengah. Rumah adat Jawa Tengah terdiri dari 5 jenis (Uzi, 2018) , yaitu: kampung, joglo, limasan, tajug, dan panggang pe. Berikut merupakan gambar jenis rumah adat Jawa Tengah



Gambar III.9 jenis rumah adat Jawa Tengah
 Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_Kampung

Pada bagian barat tapak merupakan rumah warga dimana rumah-rumah tersebut masih didominasi dengan rumah atap pelana kampung dan perisai limasan, sehingga pengangkatan citra lokal pada bangunan dapat melihat dari keadaan lingkungan sekitar.



Gambar III.10 rumah sekitar tapak
 Sumber : dokumen pribadi

3.5 Penemuan masalah

1. Bagaimana tata ruang pameran sesuai dengan story line sejarah kopi di Jawa tengah?
2. Bagaimana menciptakan bentuk bangunan yang berbeda dengan mengangkat lokalitas Jawa Tengah?
3. Bagaimana sirkulasi yang baik di ruang pameran?
4. Bagaimana merespon pada kontur tapak?

